第 12 卷 第 5—6 期　　昆 虫 学 报　　Vol. 12, No. 5—6
1963 年 11 月　　ACTA ENTOMOLOGICA SINICA　　Nov., 1963

# 咖啡天蛾生活习性初步观察

# PRELIMINARY OBSERVATIONS ON THE LIFE HISTORY AND HABITS OF *CEPHONODES HYLAS* LINNÉ (LEPIDOPTERA, SPHINGIDAE)

孟 緒 武

MENG SHU-WU

(安徽农学院)

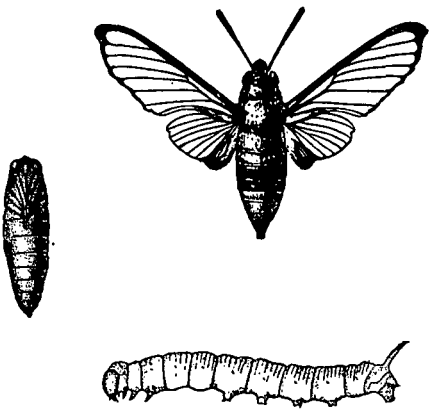
(*Anhwei Agricultural College*)

咖啡天蛾(*Cephonodes hylas* L.)为咖啡重要害虫。据記載,云南省河口和西双版納地区 1957 年曾严重发生,仅河口試驗場咖啡受害率卽达 30—40%,其中一半叶片被吃光的树占 5.5%,致产量大为降低。作者于 1958—1959 年在西双版納調查,其寄主除咖啡外,还发現有另外两种茜草科植物——柴桫椤(*Chasalia curviflora* Thwaites)和梔子花(*Gardenia jasminoides* Var.)。此虫在国外分布于象牙海岸、刚果、馬尔加什、昆士兰、日本、印度、錫兰、馬来半島和印度尼西亚爪哇等热带、亚热带地区。

**生活史**　此虫在云南西双版納地区一年发生 3 代。以蛹在土內越冬。次年 4 月下旬,越冬蛹羽化为第 1 次成虫。第 2、3 次成虫分别于 7 月及 10 月份出現。12 月中、下旬,末代幼虫陆續入土化蛹。各世代及各虫期发育所需时間頗有差异。一般以第 3 代所需时間最长。第 1、2 代均以幼虫期最长,第 3 代由于以蛹越冬,因而以蛹期最长。卵期 3—5 天,其中第 1 代較长。幼虫期 45 天左右,共脫皮 5 次,以第 1 龄历时最短,其他各龄历时为 7—8 天。蛹期除越冬者外,一般为 3 周左右。

**习性**　卵:初产时为鮮綠色,在清晨阳光反射下,酷似露水滴。一、二天后,卵中央略下陷,最后轉为黃綠色。

幼虫:孵化时尾部向外,徐徐蠕动离开卵壳,旋卽将卵壳食尽,然后爬至叶背之較粗的叶脉上,昂首停留。各龄幼虫均散栖于叶背或枝条上,4 龄前,体色与咖啡的枝叶相仿。4 龄后漸呈深綠色。尾角变黑。3 龄前幼虫,取食嫩叶,使成麻点和孔洞,4 龄后,食量日益增大,5 龄后,幼虫数量多时,能将全树叶片蚕食殆尽,仅余枝干。幼虫每



咖啡天蛾生活史
上、成虫: 左、蛹; 下、幼虫。

本文 1963 年 3 月 6 日收到

次脱皮后，将皮食尽，留下坚硬的头壳。作者曾分别飼以咖啡、柴桫椤、梔子花，发現取食梔子花者，幼虫发育显著較快。

蛹：老熟幼虫化蛹前，体背略带暗紅色，从树上爬下，鉆入咖啡根部附近較疏松的土內約 3 寸深处，作椭圓形窝，此时体漸收縮，靜臥一、二天后，即脫皮化蛹，蛹初化时为黃褐色，后轉为黑褐色。

成虫：多在晚間羽化。羽化后，蛹壳內常带有成虫排出的乳白色浆液。成虫飞翔迅速，白天常飞舞于咖啡园內及野外有花的灌木丛中。雌虫交配后，产卵于叶片的背面或正面，卵散产，每叶上 1—3 粒。每雌平均产卵量为 200 粒左右。

此虫天敌，在幼期曾发現蝇虎一种，对扑食初龄幼虫，有一定作用。在卵期，7 月中、下旬因菌和寄生蜂(学名均未定)的寄生，不能孵化者頗多，从而第 2 代幼虫为害，較第 1 代显著減輕。